

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1930-1931. — N° 54

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

PNEUMOCÈLES SPONTANÉES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 22 décembre 1930

PAR

Paul-Jean-Marie DUTREY

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à DURTAL (Maine-et-Loire), le 12 janvier 1906.

Examineurs de la Thèse

MM. CHAVANNAZ, professeur.....	<i>Président.</i>
VILLEMIN, professeur.....	
LOUBAT, agrégé.....	<i>Juges.</i>
DUFOUR, agrégé.....	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1930

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1930-1931. — N° 54

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

PNEUMOCÈLES SPONTANÉES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 22 décembre 1930

PAR

Paul-Jean-Marie DUTREY

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à DURTAL (Maine-et-Loire), le 12 janvier 1906.

Examineurs de la Thèse	{	MM. CHAVANNAZ, professeur...	<i>Président.</i>
		VILLEMIN, professeur	{ <i>Juges.</i>
		LOUBAT, agrégé	
		DUFOUR, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1930

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX



M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSE, MOURE, PRINCETEAU, W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE, LE DANTEC, DENIGES.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	N.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAET.	Médecine expérimentale.....	MAURIAC.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie.....	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales.....	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants.....	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.....	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DELAUNAY.
Anatomie.....	VILLEMEN.	Physique médicale et pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.....	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques.....	PETGES.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires.....	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.....	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.....	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	GHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. MICHELEAU, LEURET, DUPÉRIÉ (Médecine générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.....	DUBECQ.	Maladies mentales.....	PERRENS.
id.....	DUFOUR.	Chirurgie générale.....	PAPIN.
Histologie.....	LACOSTE.	id.....	JEANNENEY.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	id.....	CHARRIER.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	id.....	LOUBAT.
Médecine générale.....	GREYX.	Obstétrique.....	PERY.
id.....	N.	id.....	N.
id.....	AUBERTIN.	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.....	DAMADE.	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.....	PIÉCHAUD.	Pharmacie.....	GOLSE.
id.....	DELMAS-MARSALET.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie.....	VITTE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Puériculture.....	FAUGÈRE.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmac.....	N.
Accouchements.....	N.	Pharmacie chimique.....	GOLSE.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. MM. N.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE — A MA MÈRE

En hommage de respectueuse reconnaissance et de très profonde affection.

A MON FRÈRE

A TOUS MES PARENTS

A MES AMIS

A MES CAMARADES DE L'ÉCOLE

A MES MAÎTRES DES HOPITAUX ET DE LA FACULTÉ

A MES PROFESSEURS DES ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE
DE TOULON ET DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL DARGEIN

*Directeur de l'École principale du Service de Santé de la Marine
et des Colonies,
Officier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF MIRGUET

*Sous-Directeur de l'École principale du Service de Santé de la Marine
et des Colonies,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier d'Académie.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR G. CHAVANNAZ

*Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Correspondant national de l'Académie de Médecine
et de la Société de Chirurgie de Paris,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Décoré de la Médaille interalliée et de la Médaille de la Victoire,
Officier de l'Instruction publique.*

Hommage respectueux.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

PNEUMOCÈLES SPONTANÉES

INTRODUCTION

A l'état normal, les poumons exécutent leurs mouvements physiologiques dans une enceinte ostéo-musculaire, limitée d'une part par le diaphragme, et d'autre part par le thorax. Quand une portion du poumon fait issue au travers de l'un ou de l'autre, sous l'influence d'une force quelconque, il y a pneumocèle.

On peut donc considérer :

- 1° une hernie diaphragmatique;
- 2° une hernie thoracique.

Mais nous n'envisagerons ici qu'une classe de hernie qui se range parmi les pneumocèles thoraciques, laissant complètement de côté la hernie diaphragmatique, excessivement rare et ne pouvant guère se produire qu'à la suite d'un grand traumatisme. Nous voulons parler des hernies spontanées.

Au point de vue étiologie de l'affection, nous insisterons particulièrement sur le rôle attribué à l'emphysème, princi-

pablement par l'Ecole allemande. Une étude des pressions intrathoraciques nous éclairera sur le mécanisme qui préside à la formation de la hernie.

Nous réserverons, en dernier lieu, une grande place au traitement chirurgical de l'affection, car c'est principalement ces dernières années que se sont fait jour les diverses techniques opératoires qui assurent une guérison complète et rapide de la pneumocèle, qui, sans être mortelle, constituait parfois une infirmité conséquente pour le malade.

Nous limiterons, enfin, le nombre des observations, afin de ne citer ici que celles sur lesquelles repose la substance de ce travail.

HISTORIQUE

L'histoire de la hernie pulmonaire, bien que de date très ancienne, puisque Roland, en 1499, en rapportait une observation, ne comprend jusqu'à Cloquet qu'une série d'observations éparses, dues à Roscius (1606), à Rhodius (1630), à Félix Plater (1641), à Tulpius, etc.

Boerhaaven, en 1709, relate le fait d'une princesse qui, dans les efforts de l'accouchement, se plaignit d'une tumeur douloureuse entre les côtes. Ce cas est rapporté par Haen dans les *Prælectiones in Hernanni Boerhaave institutiones pathologicas*.

Richter, dans son *Traité des hernies*, en 1785, signale la hernie du poulmon. Puis de loin en loin, on relève le cas Bruns, en 1774, de Grateloup, en 1780, de Mercier, en 1809.

La même année, Leroux, à l'occasion d'une observation, développe la question, muni des rares matériaux que la science possédait.

C'est Cruveilhier qui, sur le malade de Leroux, pratiqua la première autopsie.

J. Cloquet, en 1819, étudie le mécanisme par lequel se fait la hernie du poulmon dans un travail intitulé : *De l'influence des efforts sur les organes enfermés dans la cavité thoracique*.

Le travail le plus important fut publié par Morel-Lavallée, en 1847, dans les *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, où il donne la première classification des hernies du poulmon.

En 1875, Desfosses en fit le sujet de sa thèse. En 1888, Hochsinger, Strubing, étudient l'étiologie et le mécanisme de

la hernie du poumon et font jouer à l'emphysème un rôle capital.

En 1895, M. Debienné, dans sa thèse inaugurale, groupe de nombreuses observations et donne une nouvelle classification.

C'est peu de temps auparavant que Tuffier (1891) fit la première cure radicale d'une pneumocèle spontanée.

En 1893, M. le Professeur Chavannaz publie le compte rendu d'une autopsie dont nous verrons plus loin l'importance.

En 1898, M. Frank Wigthman cite le cas unique d'amputation spontanée de la partie herniée.

Enfin, c'est à partir de 1913 que le traitement chirurgical perfectionne ses techniques opératoires avec M. Lefort, de Lille, puis avec MM. Graham, Gottsmahn, Sauerbruch, Montgomery et Lutz, Satta, etc.

Aujourd'hui, la technique s'est perfectionnée au point qu'on peut considérer que le traitement chirurgical assure au malade la guérison complète et le met à l'abri d'une récurrence future au point lésé.

DEFINITION

En 1847 Morel-Lavallée classe, d'après l'étiologie, les hernies du poumon en :

- 1° hernies traumatiques : ce sont celles qui se produisent à travers une plaie;
- 2° hernies consécutives : celles qui succèdent à une cause quelconque ayant diminué la résistance de la paroi, comme par exemple un abcès, une fracture de côte, des plaies cicatrisées, des déchirures des parties molles, la peau exceptée;
- 3° hernies spontanées, survenues sans cause appréciable;
- 4° hernies congénitales : celles dont l'origine remonte au delà de la naissance.

En 1897, reprenant la définition de Morel-Lavallée, M. Debiegne, dans sa thèse inaugurale, donne une nouvelle classification, où la hernie spontanée garde son individualité : « une hernie survenue sans qu'aucune violence extérieure, sans qu'aucune lésion appréciable, ait affaibli le point qui lui livre passage ».

Tandis que les hernies consécutives de l'ancienne classification sont diminuées d'un certain nombre de cas que Debiegne range :

a) Dans les hernies traumatiques, où il considère :

- 1° les hernies traumatiques avec plaie;
- 2° les hernies traumatiques sans plaie, produites au moment et à l'occasion d'un traumatisme;

b) Dans les hernies congénitales où il groupe les cas survenus après la naissance, grâce à une malformation congénitale quelquefois considérable, mais non incompatible avec la vie.

Les *Annals of Surgery* (1925) publient une nouvelle classification où MM. Montgomery et Lutz envisagent, au point de vue étiologique :

- 1° des hernies congénitales,
 - 2° des hernies acquises, parmi lesquelles :
 - a) les hernies traumatiques;
 - b) les hernies consécutives;
 - c) les hernies spontanées;
 - d) les hernies pathologiques.
-

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

A. — ORIFICE.

1° *Siège.* — La statistique de MM. Montgomery et Lutz (1925) nous renseigne sur la fréquence des situations diverses de la hernie du poumon :

Sur 78 cas :

- 10 étaient sus-claviculaires droits;
- 6 étaient sus-claviculaires gauches;
- 34 étaient sur la face antérieure du thorax;
- 23 étaient sur le côté gauche antérieur;
- 2 étaient sur le côté droit postérieur;
- 3 étaient sur le côté gauche postérieur.

Elle nous montre que le siège le plus fréquent est la région moyenne antéro-latérale de la poitrine, au niveau du cinquième ou sixième espace intercostal.

Elles sont, par contre, extrêmement rares à la partie postérieure, ce qui se comprend bien, étant donné l'étroitesse des espaces intercostaux à ce point. M. Frank Wightmann, en 1898, dans le *Brit. J. Lond.* relate l'histoire d'une hernie spontanée, à la région dorsale, au niveau des 7^e et 8^e apophyses épineuses, pneumocèle suivie d'amputation spontanée.

La variété sus-claviculaire fut mise en relief par Morel-Lavallée.

M. Galliard a observé un fait unique de migration de la

hernie qui, d'abord sous-claviculaire sortant par le premier espace intercostal, passa derrière la clavicule et devient sus-claviculaire.

2° *Dimensions.* — L'orifice est assez variable comme étendue. Dans la pneumocèle spontanée il est généralement assez étroit. Mais il n'y a pas de règles précises à ce sujet. Ainsi, dans le cas de Chaussier rapporté par Desfosses, l'ouverture était estimée à un peu plus de deux pouces. Elle avait 3 centimètres de longueur dans le cas de Malherbe. Dans la variété sus-claviculaire observée par Cocke, 4 doigts passaient facilement de la cavité thoracique derrière la clavicule jusqu'à la hauteur du cartilage thyroïde.

3° *Constitution anatomique.* — Tantôt purement fibromusculaire (la plupart des cas), tantôt en partie osseux, en partie fibro-musculaire, l'orifice a une forme arrondie, régulière, quelquefois ovalaire.

Malherbe, dans la *Gazette médicale de Nantes*, 1884, cite le cas d'une pneumocèle spontanée à travers la base de l'appendice xyphoïde. « Cette ouverture est située exactement sur la ligne médiane, à un centimètre au-dessus de la pointe de l'appendice xyphoïde qu'on perçoit très nettement en déprimant la paroi. Elle semble être l'exagération de l'orifice que l'on trouve parfois à la base de l'appendice xyphoïde. »

B. — ENVELOPPES.

1° *Peau.* — Saine dans tous les cas, elle a pu être épaissie par le port d'un bandage.

Elle peut être le siège d'une ecchymose. Cette ecchymose parfois très étendue a une valeur au point de vue diagnostic, car on ne la rencontre que dans la variété, pneumocèle spontanée, dite d'effort, étant occasionnée par la déchirure d'un muscle intercostal.

2° *Le tissu cellulaire.* — Le tissu cellulaire sous-cutané peut être le siège d'infiltrations sanguines.

3° *Les muscles.* — L'état des muscles est peu connu dans

les pneumocèles spontanées. La hernie se fait-elle à travers l'éclatement des fibres musculaires des intercostaux ou bien, comme cela se produit dans les éventrations, le poumon soulève-t-il les muscles amincis ? Cette question posée par Cruveilhier n'est pas encore résolue par les autopsies.

Nous pensons que, suivant les circonstances, c'est l'un ou l'autre des cas qui se produit.

Chez un homme vigoureux, lorsque l'accident se produit à la suite d'un grand effort, lorsqu'il est accompagné d'une vive douleur, parfois syncopale, et surtout lorsqu'il est suivi, quelques jours après, d'une ecchymose, nous nous trouvons en présence d'une déchirure musculaire, d'une brèche faite à travers un muscle sain.

Au contraire, en présence d'un malade de constitution plutôt faible, présentant déjà une hernie inguinale, par exemple, qui traduira la faiblesse héréditaire des parois, devant une pneumocèle qui se sera constituée lentement, sans ecchymose, nous songerons plutôt au mécanisme qui produit les éventrations.

Dans le cas de M. le Professeur Chavannaz, les fibres musculaires avaient disparu au niveau de la hernie et étaient réduites à une mince languette encadrant la hernie. La portion pulmonaire herniée contenait une caverne du volume d'une noisette. La hernie était recouverte par une simple lame celluleuse fusiforme et transparente.

Il est permis de penser que, dans ce cas, la lésion tuberculeuse sous-jacente avait déterminé au niveau de la musculature intercostale un processus de dégénérescence.

C). — SAC HERNIAIRE.

Dans son autopsie, Cruveilhier ne put déterminer si le sac herniaire qu'il trouva était constitué par la plèvre déplacée ou par une membrane séreuse de nouvelle formation : « Il y avait, sous la peau, une couche de tissu adipeux et sous cette couche une membrane séreuse parfaitement transparente et lisse à

la surface, un véritable sac herniaire dans lequel était contenue une portion considérable du poumon. Le sac herniaire se continuait sans ligne de démarcation marquée avec la plèvre costale, mais des adhérences entre la plèvre costale et la plèvre pulmonaire conservaient parfaitement le sac. »

John Cockle, dans l'observation qu'il publie dans le *Med. Times*, le 4 janvier 1873, ne peut préciser davantage : « Une bonne partie de la main (4 doigts) passe aisément de l'intérieur de la poitrine sous la clavicule, jusqu'en haut, dans la région du cou, à hauteur du cartilage thyroïde. Ce canal est limité par une membrane parfaitement lisse, adhérent intimement aux parties extérieures. Je ne puis dire toutefois si c'est la plèvre ou non. » A ce point de vue les documents anatomo-pathologiques sont fort incomplets.

D. — VISCÈRE.

Au sujet de son autopsie, Cruveilhier nous dit : « la partie du poumon déplacée n'avait subi aucune altération de texture. »

Cependant, on trouve, le plus souvent, des lésions d'emphysème, mais pas toujours comme nous le montre l'observation de M. le Professeur Chavannaz. Dans l'observation de Cockle, au sujet de la pneumocèle sus-claviculaire, on note la disparition complète de la structure aréolaire.

La tuberculose n'est pas rare, quoique cette affection se développe moins facilement sur un terrain emphysémateux.

Parfois, nous dit M. Debienne, « c'est une lésion congénitale, une malformation vésiculaire attribuée par quelques auteurs à la prépondérance de la prolifération des tubes épithéliaux et à l'augmentation consécutive des espaces creux accompagnée d'une atrophie du tissu fibrillaire ». Pour Hirschfeld, il s'agit d'une broncheectasie fœtale.

Enfin, la partie pulmonaire herniée peut être complètement indépendante du poumon, à la suite d'une amputation spontanée : « libre de tous côtés, elle ne communique pas avec la

poitrine et on ne peut trouver aucun orifice dans le thorax. (Wightmann).

Remarquons, en terminant, que la pneumocèle peut être libre dans son sac ou fixée par des adhérences plus ou moins étendues; que la portion herniée appartient, le plus souvent, au bord antérieur du lobe quand il s'agit de hernie intercostale.

ETIOLOGIE

Comparativement à la fréquence des hernies abdominales, la hernie du poulmon est une affection assez rare.

En 1925, sur 165 cas trouvés dans la littérature, MM. Montgoméry et Lutz ont basé la statistique suivante :

Age. — Sur 61 cas :

21 cas sont au-dessous de 15 ans;

19 cas sont entre 15 et 45 ans;

21 cas sont au-dessus de 45 ans.

Sexe. — Sur 58 cas :

13 cas chez les femmes;

45 cas chez les hommes.

Variété. — Sur 165 cas :

29 sont congénitaux précoces;

83 sont traumatiques;

53 sont spontanés.

Nous verrons plus loin que la condition *sine qua non*, la cause déterminante de la pneumocèle, est l'effort partiel ou complet, dont la modalité est très variée.

Il est important de savoir à la faveur de quelle cause prédisposante la hernie se réalise. Les causes, classées d'après leur origine, sont de trois sortes :

1° Causes intrathoraciques;

2° Causes pariétales;

3° Causes extrathoraciques.

1° CAUSES INTRATHORACIQUES.

Citons d'abord toutes les affections tressigènes, s'accompagnant d'une toux tenace et violente, notamment le catarrhe des bronches, la tuberculose pulmonaire chronique, la coqueluche, l'asthme.

Dans le livre de M. Richardière, sur la coqueluche, la hernie du poumon est signalée comme complication possible.

Mais la cause qui intéressa le plus les auteurs est assurément l'emphysème.

Que faut-il penser du rôle de l'emphysème ? Richeraud et P.-H. Bernard aîné croyaient que l'emphysème était une condition indispensable à la production d'une pneumocèle.

Pourtant P. Bérard, en 1854, ne pouvant concilier la formation des hernies du poumon avec l'emphysème, dit, dans son cours de physiologie : « On ne peut guère supposer que tous ceux qui ont présenté des hernies du poumon aient été atteints en même temps d'emphysème pulmonaire. »

Strubing, en 1889 (« Ueber spontane Lungenhernien der Erwachsenen », *Arch. f. anat.*), nous dit : « Sans emphysème, l'expiration la plus forte ne pourrait chasser le poumon par les points faibles de la paroi. »

Hochsinger, en 1888, accorde également une place particulière à l'emphysème pulmonaire et explique la pneumocèle chez les emphysémateux non par une rupture subite mais par une distension lente.

Mais en 1893, M. le Professeur Chavannaz publiait dans le *Bulletin de la Société d'anatomie et de physiologie de Bordeaux* (p. 161), et dans le *Journal de médecine de Bordeaux* le 6 août 1894, une autopsie faite avec soin, dans laquelle l'emphysème n'existait pas.

Des observations nous ont montré également des malades chez lesquels les signes d'emphysème n'étaient nullement positifs.

En présence de ces faits, nous pensons que l'emphysème se rencontre fréquemment dans la pneumocèle, qu'il peut jus-

qu'à un certain point contribuer à sa formation, mais qu'il n'est pas une condition absolue, *sine qua non*, particulièrement dans les cas où, comme nous le verrons plus loin, la hernie s'est produite à la suite d'une déchirure du muscle intercostal provoquée par un violent effort.

2° CAUSES PARIÉTALES.

Sont différentes suivant le siège de la hernie du poumon :

a) *Au niveau du thorax :*

On comprend que l'absence congénitale d'un muscle intercostal, sa paralysie, son atrophie, contribuent à diminuer la résistance de la paroi thoracique et facilitent la sortie de la hernie.

D'autre part, de par la disposition des muscles intercostaux, au niveau de chaque espace intercostal, nous avons deux points faibles, l'un en avant, près du sternum, l'autre en arrière, près de l'angle costo-vertébral. En effet, nous savons que l'intercostal externe est absent en avant, à la jonction des cartilages costaux au sternum, et que l'intercostal interne manque en arrière, près de l'angle vertébral.

b) *Au creux sus-claviculaire :*

Une déficience du fascia cervical, un diastasis des muscles de la région et particulièrement des scalènes, faciliteront la sortie d'une pneumocèle à ce point de moindre résistance.

3° CAUSES EXTRATHORACIQUES.

Ce sont les efforts partiels qui ne sont pas suffisamment puissants pour déterminer subitement une hernie sur un thorax prédisposé, mais qui néanmoins jouent un rôle dans la préparation de la cage thoracique, dans son affaiblissement.

Telles sont les causes prédisposantes qui faciliteront le travail de la cause déterminante, l'effort, dont nous allons maintenant étudier le mécanisme.

MECANISME

L'effort, telle est la cause admise par tous qui préside à la formation de la pneumocèle spontanée.

Malgré les discussions qui sont séparé Cloquet et Morel-Lavallée, ces deux auteurs sont d'opinion presque identique.

Cloquet admet que la hernie se produit au moment de l'effort, la glotte étant fermée : « Quand tous les muscles expirateurs se contractent à la fois, la glotte étant fermée et l'air retenu dans les bronches, ils exercent une compression violente non seulement sur les viscères abdominaux, mais aussi sur les organes renfermés dans le thorax. Les poumons réagissent par l'élasticité de l'air qu'ils contiennent contre la paroi de la cage qui les comprime. Ils trouvent dans la colonne vertébrale, le sternum et les côtes, de puissants obstacles à leur déplacement, mais la résistance des parois thoraciques est loin d'être aussi grande au niveau des espaces intercostaux... Le poumon s'échappe alors par les endroits qui lui offrent le moins de résistance, et vient paraître au-dessous de la peau en faisant hernie. »

Donc, pour Cloquet, c'est l'effort général, thoraco-abdominal, thorax fixé, glotte fermée, respiration suspendue.

Verneuil rapporte que, dans l'effort, la glotte peut cependant être ouverte, la cage thoracique dilatée au maximum par les muscles dilatateurs externes, et la respiration peut continuer légèrement par l'intermédiaire du diaphragme (lutteurs).

Morel-Lavallée prétend que l'oblitération de la glotte n'est pas nécessaire et que la pneumocèle se produit par le mécanisme de l'expiration brusque et forcée. Dans ce cas, l'air,

se trouvant pressé de toutes parts et trouvant une issue insuffisante par la trachée, augmenterait de pression en diminuant de volume. Par suite, le parenchyme pulmonaire distendu, comme dans l'emphysème, serait refoulé en dehors contre la paroi avec une force « égale à l'excès du ressort excentrique de l'air contenu dans le poumon sur le ressort concentrique des bronches ».

En 1898, M. Potain rapproche la pneumocèle de la hernie de l'intestin à travers la paroi abdominale, avec cependant une singularité :

Dans le ventre, la pression est supérieure à 1 atmosphère.

Dans le poumon, au moment de l'inspiration, elle est plus petite que 1 atmosphère, et à peine supérieure de quelques millimètres d'eau dans l'expiration. Donc la pression moyenne est plus petite que 1 atmosphère.

Dans la plèvre, la pression est toujours inférieure à la pression atmosphérique, d'une valeur de 6 à 7 millimètres de mercure. Donc la hernie aurait peine à se produire avec de telles pressions.

Mais dans l'expiration forcée, dans l'effort la glotte fermée, les parois thoraciques se contractent énergiquement, et la pression atteint + 12 et + 13 millimètres de mercure. Cette pression peut déclencher la pneumocèle.

Aujourd'hui, l'opinion admise est que les deux modes de production ne sont que les applications particulières d'un même mécanisme : l'augmentation de la pression intrathoracique.

Au chapitre *Etiologie*, nous avons vu ce qu'il nous fallait penser de l'emphysème.

SYMPTOMATOLOGIE

C'est par son début que la pneumocèle spontanée diffère des autres hernies du poumon. La tumeur constituée, à quelques variantes près, les signes peuvent s'appliquer aux hernies consécutives par exemple.

I. — Début.

La pneumocèle spontanée peut débiter de deux façons :

- ou bien elle s'annonce à grand fracas par une douleur très vive;
- ou bien elle s'installe insidieusement sans trop attirer l'attention du malade.

La pneumocèle spontanée, dite de force, revêt la première forme et se caractérise par des symptômes qui rappellent un peu la hernie inguinale dite également de force :

Soudain, au cours d'un violent effort, tandis que la tumeur s'installe presque instantanément, surgit une douleur violente, aiguë, avec sensation de déchirure, s'accompagnant parfois de lipothymie, de syncope même. C'est le cas par exemple de Masoti.

Parfois, au contraire, chez un vieux catarrheux, par exemple, la hernie du poumon s'installe insidieusement, petit à petit; son début exact passe inaperçu, et la douleur qui l'accompagne est parfois nulle ou faible, parfois aussi très vive, mais avec moins d'acuité que dans le premier cas.

Tous les intermédiaires entre ces deux modes de début peuvent exister.

II. — Période d'état.

A. — SIGNES FONCTIONNELS.

La douleur, constante au début, fait souvent défaut dans la hernie constituée. Quelquefois légère, elle n'empêche pas les occupations pénibles.

D'autres fois, comme dans le cas de Malherbe, sourde, continue, elle se réveille par la pression, la toux et l'effort.

Elle peut consister en pincements, tiraillements, anxiété. Le plus souvent, elle est gravative et se réveille au moment des fortes inspirations.

Une gêne, une oppression, un essoufflement peuvent rendre impossibles les efforts, même modérés.

La toux, lorsqu'elle est non pas la cause, mais la conséquence de la pneumocèle, peut cesser lorsque la cure radicale est pratiquée.

B. — SIGNES PHYSIQUES.

a) *Inspection.*

1° La peau est saine le plus souvent au niveau de la tumeur.

Elle peut être le siège d'une large ecchymose. Cette ecchymose spontanée, à développement progressif, atteint son maximum au bout de deux ou trois jours, et ses dimensions peuvent être considérables.

« Or, deux jours après le malade présenta une large ecchymose, qui descendait inférieurement jusqu'à la région hépatique, tandis qu'en haut elle atteignait seulement le troisième espace intercostal. » (Masoti.)

Lorsque cette ecchymose a été précédée, au début de la pneumocèle spontanée, d'une vive douleur, on peut affirmer que la hernie s'est faite à travers une déchirure de l'espace intercostal.

2° Le volume de la hernie est très variable et proportionné, dit Desfosses, aux dimensions que présente l'orifice par lequel la hernie vient faire saillie.

Cette règle, exacte d'une manière générale, souffre de nombreuses exceptions.

Les hernies sus-claviculaires sont généralement volumineuses.

3° De forme régulièrement hémisphérique ou ovoïde, allongée ou aplatie, la tumeur peut porter un étranglement à la partie moyenne : hernie en bissac (Cockle).

b) *Palpation.*

Elle fournit les signes les plus nets. Lorsque l'on palpe la tumeur, on sent une consistance pulmonaire, molle, spongieuse, élastique, donnant la sensation d'une fausse fluctuation.

L'impulsion à la toux, à l'effort, est manifesté lorsque l'on applique les doigts sur la tumeur, surtout si celle-ci a été préalablement réduite.

La crépitation est un signe très important, mais inconstant. Quand on la perçoit comme Morel Lavallée l'a décrite, elle est pathognomonique : « C'est comme un lobule pulmonaire qu'on vous insuffle entre les doigts, car ils sentent en même temps, la consistance souple et spongieuse du tissu qui se développe. » Nous verrons plus loin, au sujet de l'auscultation, pourquoi ce signe manque souvent.

c) *Percussion.*

Les résultats sont différents suivant l'état anatomique de la partie herniée. La sonorité est souvent intermédiaire entre la sonorité thoracique et le tympanisme abdominal.

La tumeur peut être submate ou tout à fait mate lorsque le parenchyme pulmonaire qui la forme présente des lésions étendues de tuberculose pulmonaire, une congestion intense, ou un foyer de suppuration.

D'autre part, la percussion ne peut avoir de valeur que si elle est positive, c'est-à-dire donne de la sonorité sur une pneumocèle présentant un certain volume, car la submatité, ou la matité, comme nous venons de le voir, ne doit pas exclure la possibilité d'une hernie du poumon.

d) *Auscultation.*

Dans la respiration tranquille, on entend souvent le murmure vésiculaire normal. S'il y a de l'emphysème sous-jacent, on peut entendre une inspiration humée et une expiration prolongée. Ou bien, comme cela se rencontre chez un grand nombre de porteurs de pneumocèles, l'oreille perçoit des signes de bronchite, des râles sibilants et ronflants par exemple.

Dans l'effort, dans la toux, on perçoit un bruissement particulier dû au déplacement des lobules pulmonaires. « L'oreille perçoit une crépitation intense et nombreuse qui pourtant semble moins riche qu'au toucher. On entend un bruissement qui tient du murmure respiratoire normal, mais il est plus fort, moins moelleux, moins voilé. C'est celui d'un lobule pulmonaire qu'on vous insuffle dans l'oreille. »

Pour que la crépitation se produise, il faut que l'air entre avec force dans les alvéoles pulmonaires insuffisamment remplies. Si la toux est tellement fréquente et continue que les alvéoles soient constamment remplies, on n'entendra ni crépitation, ni murmure vésiculaire intense.

D'autre part, dans le cas d'emphysème, la respiration ne s'entend pas. La fréquence de cette affection explique pourquoi la crépitation manque souvent à la palpation et à l'auscultation.

S'il y a des adhérences pleurales, on pourra entendre quelques frottements.

Bruits perçus à distance. Plater, Mercier relatent des bruits particuliers, perceptibles à distance, au moment de la sortie de la hernie, bruit de vessie sèche pour Plater, bruit que ferait

un corps jeté à plat sur l'eau pour Mercier. Koehler indique un bruit semblable à celui de l'eau bouillante.

Morel Lavallée attribue ce bruit à la sortie brusque de la hernie préalablement entrée ou au déplissement brusque d'une pneumocèle sortie mais affaissée.

Influence de la respiration sur le volume de la hernie.

Dans l'inspiration, le poumon dilaté appelle mécaniquement, à la fois l'air extérieur par la trachée et l'air contenu dans la partie herniée par les rameaux bronchiques correspondants.

Au moment de l'expiration, c'est la réciproque qui se produit : l'air est chassé dans la hernie comme il l'est à l'extérieur.

D'après ces modifications, Morel Lavallée classe les pneumocèles en :

Hernie intermittente, ne se montrant qu'à l'expiration forcée;

Hernie continue, qui ne s'efface jamais spontanément;

Hernie à deux temps, celle qui, d'abord intermittente, contracte des adhérences ultérieures et devient continue.

L'influence des deux temps et des différents modes de la respiration sur la tumeur a été analysée avec la plus grande exactitude. On peut, comme l'a fait Desfosses, la résumer dans les proportions suivantes :

« 1° Toute hernie pulmonaire quant aux variations de volume qu'elle présente est dominée par la respiration.

» 2° Elle augmente avec l'un de ces temps, elle diminue avec l'autre.

» 3° A chaque expiration, on la voit s'accroître, se gonfler plus ou moins. A chaque inspiration, elle s'affaisse et dans quelques cas (hernie intermittente) elle disparaît complètement. »

« Dans l'expiration complète, pendant la toux et dans l'ef-

fort général, l'augmentation de volume de la hernie devient plus considérable. On voit à ce moment la tumeur devenir plus apparente, saillir même brusquement, tendre les téguments qui la recouvrent, jusqu'à les amincir en quelque sorte et cela avec une rapidité d'autant plus grande et une violence d'autant plus forte que l'air enfermé dans le poulmon est soumis à une pression plus brusque et plus considérable. »

f) *Radiographie.*

La radio n'a pas souvent donné des résultats précis, bien positifs. On voit parfois, au niveau de la tumeur, une légère clarté pulmonaire se continuant avec la plage pulmonaire. Mais bien souvent on n'a pas de résultats.

MM. Sicard et Forestier ont préconisé une méthode qui consiste à faire entrer par la trachée de l'huile iodée imperméable aux rayons X.

D'après MM. Forestier et Leroux, il serait possible, en donnant au malade une attitude appropriée, d'injecter de la substance opaque et de rendre ainsi visibles les arborisations bronchiques des sommets pulmonaires (hernies sus-claviculaires).

Mais nous pensons que dans la plupart des cas les signes positifs sont suffisamment nets pour qu'il ne soit pas nécessaire d'avoir recours à la radiographie.

DIAGNOSTIC

A. — POSITIF.

Une tumeur du thorax présentant l'ensemble des symptômes que nous avons étudiés : variation de volume aux mouvements respiratoires, réduction avec crépitation, sonorité à la percussion, donnant à l'auscultation le murmure vésiculaire, éveillera immédiatement l'idée d'une pneumocèle spontanée.

Mais si quelques-uns des signes habituels de la hernie du poumon font défaut, un certain nombre d'affections sont susceptibles d'être confondues avec la pneumocèle.

Nous les diviserons en trois grandes classes :

- Tumeurs solides;
- Tumeurs liquides;
- Tumeurs gazeuses.

B. — DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL.

1° Tumeurs solides.

- a) *Hernie musculaire*. — Tumeur de consistance de chair et rendant un son mat à la percussion;
- b) *Tumeur thyroïdienne*. — Se différencie également de la pneumocèle sus-claviculaire par sa consistance, sa matité à la percussion, son irréductibilité absolue, etc.;
- c) *Lipomes, kystes séreux congénitaux*. — Seront difficilement confondus;
- d) *Hernies abdominales intercostales*. — Cloquet en observa

un cas, mais elles sont très rares et, en général, irréductibles. Les signes fournis par l'auscultation n'existent pas.

2° *Tumeurs liquides.*

Les tumeurs liquides réductibles (abcès froid, épanchement sanguin, anévrisme artériel, artério-veineux, veineux) seront facilement éliminées par la fluctuation, les battements, l'absence de crépitation, de sonorité et de signes stéthoscopiques.

3° *Tumeurs réductibles liquides et gazeuses.*

Ne seront pas plus mal aisées à diagnostiquer. Une vomi-que ouverte sous la peau diminue à l'inspiration et augmente à l'expiration. Il y a des phénomènes hydropneumatiques sensibles au doigt et à l'oreille pendant l'expiration forcée ou la pression.

Mais on remarquera une matité, une fluctuation, l'influence de la position, parfois rougeur de la peau, parfois des antécédents et des phénomènes généraux.

Une caverne pulmonaire se distinguera de la même manière. L'observation de M. le Professeur Chavannaz nous a montré qu'il ne fallait pas oublier que la partie herniée peut renfermer une caverne qui modifiera en partie les signes physiques.

4° *Tumeurs gazeuses circonscrites.*

Il n'y en a qu'une à retenir : l'emphysème circonscrit du médiastin : il peut envahir le cou, que son point de départ soit de l'œsophage, de la trachée ou du poumon. Mais la tumeur est plus diffuse que la pneumocèle. Elle peut se limiter, mais, dans ce cas, au palper on perçoit une crépitation très fine toute spéciale.

MARCHE. — PRONOSTIC. — COMPLICATIONS

Abandonnée à elle-même, la pneumocèle spontanée n'a pas tendance à guérir spontanément. Il n'en existe qu'un cas : c'est celui de Fox, publié dans le *Med. Times* en 1876, et dont l'observation se trouve parmi celles qui sont groupées à la fin de ce travail.

Elle reste stationnaire dans quelques cas, même sans traitement, mais elle augmente souvent de volume et devient irréductible alors qu'au début on avait pu constater une réductibilité parfaite. C'est d'abord une pointe de hernie qui devient ensuite une hernie définitive.

Dans plusieurs observations, on voit la hernie croître avec l'âge, augmenter au cours des affections chroniques des voies respiratoires et sous l'influence des professions pénibles. Elle disparaît parfois pendant plusieurs années, mais pour reparaître plus grosse.

D'abord intermittente, elle peut devenir continue. Des adhérences finissent par s'établir entre la portion du poumon hernié et les parties extérieures. La réductibilité de la hernie diminue et, les adhérences s'étant généralisées, l'irréductibilité devient absolue.

Si la hernie du poumon ne guérit pas spontanément, il n'y a pas d'exemple où, abandonnée à elle-même, elle ait été suivie de mort.

Avec l'irréductibilité que nous venons de signaler, la pneumocèle spontanée peut présenter une autre complication, très rare il est vrai : c'est l'étranglement.

Nous avons pu relever deux cas d'étranglement de la hernie spontanée :

C'est celui de Wightman, suivi d'amputation spontanée de la partie herniée;

C'est celui de Kœennecke, en 1927, qui nécessita l'intervention (*Kinische Wochenschrift*, Berlin, n° 2, 8 janv. 1927).

Affection plutôt gênante que grave, elle limite l'effort, s'oppose à tout travail pénible et prédispose aux bronchites, à l'emphysème. En outre, elle est parfois la cause d'une difformité qui peut être choquante.

TRAITEMENT

Il est médical ou chirurgical.

A. — TRAITEMENT MÉDICAL.

Il comprend deux parties :

- 1° Réduire la hernie;
- 2° La maintenir réduite.

1° Dans presque tous les cas récents et dans bon nombre de pneumocèles anciennes dont les adhérences ne sont pas trop multipliées, la hernie sera facilement réduite par un taxis pratiqué suivant les règles usitées pour les hernies abdominales. Si l'on applique le doigt à la surface de la tumeur en pressant avec assez de force et d'une façon soutenue, le contenu de cette tumeur rentre dans la cavité thoracique et le doigt peut pénétrer dans une dépression. On a la sensation d'une poche qui se serait vidée à travers un orifice de la paroi. La hernie est réduite.

A ce sujet M. Lavallée considère :

- a) des hernies qui se réduisent complètement;
- b) des hernies qui se réduisent incomplètement, une portion plus ou moins grande ne pouvant entrer dans le thorax;
- c) des hernies qui ont une fausse réduction, le parenchyme pulmonaire, au lieu de se réduire, s'affaissant sous la pression.

En outre, il est des cas où cette réduction est excessivement douloureuse, en particulier lorsque la hernie s'est faite à travers une déchirure musculaire (Masoti).

L'observation de M. Pietkiewicz nous montre un malade dont la disparition de la tumeur provoque une perte de l'appétit, des nausées, des vomissements, et dont la réapparition amène le retour à la santé.

La malade de M. Gaillard ne pouvait supporter la pression de son bandage sur la tumeur : « cela l'étouffait ».

2° On maintiendra la réduction à l'aide d'un bandage muni d'une pelote dont la forme sera appropriée à l'orifice qu'elle devra couvrir. Pour ce faire, on pourra prendre une pelote en aluminium fabriquée d'après le moulage de la région.

Dans le cas d'irréductibilité, il sera bon d'empêcher l'accroissement de la hernie par un bandage spécial ou une ceinture munie d'une pelote excavée.

Les bandages devront être assez serrés et gardés longtemps, quelquefois toute la vie.

B. — TRAITEMENT CHIRURGICAL.

Nous devons envisager le traitement chirurgical :

- 1° dans le cas d'une pneumocèle sus-claviculaire;
- 2° dans le cas d'une pneumocèle intercostale.

1° *Pneumocèle sus-claviculaire.*

En 1922, M. Graham obstrue l'orifice herniaire en provoquant une réaction inflammatoire. Après être arrivé sur le sac d'une pneumocèle sus-claviculaire, M. Graham le bourra avec de la gaze iodoformée, créant ainsi une réaction inflammatoire suivie de guérison.

2° *Pneumocèle intercostale.*

Il existe plusieurs méthodes, qui toutes ont été suivies de guérison.

Deux idées princeps dominent les interventions :

- a) intervenir sur le sac;
- b) refaire la paroi déficiente.

Pour cette seconde partie de l'opération, les procédés diffèrent.

C'est ainsi que M. Lefort, de Lille, eut recours aux greffes aponévrotiques et graisseuses ; MM. Montgéméry et Lutz, MM. Sauerbruch, Gottsman, Satta, aux greffes ostéopériostiques.

Voyons maintenant en détail ces divers procédés :

1° C'est M. Tuffier qui, le premier, en 1891, fit la cure radicale d'une pneumocèle spontanée siégeant dans le deuxième espace intercostal. On fit une incision dans cet espace. M. Tuffier décolla soigneusement la plèvre pariétale et explora tout le sommet de l'organe. Il fit la cure radicale de la hernie et, par une suture à quatre étages, referma la plaie ainsi faite (obs. VII).

2° M. René Lefort, de Lille, publiait, à la Société de chirurgie de Paris, en 1918, le compte rendu suivant :

« ... J'opère le malade trois jours plus tard, le 26 décembre 1927. Incision cutanée dans le sens des côtes; mise à nu de l'orifice ostéo-musculaire, dont les bords sont disséqués. Le malade a été placé dans le décubitus latéral droit, et sa hernie, dans cette position, est remplacée par une dépression profonde.

» Les dimensions de l'orifice repérées, je prélève à la cuisse un fragment d'aponévrose du fascia lata, un peu plus grand que la brèche à combler. Tout le panicule graisseux sous-cutané est laissé adhérent au greffon. Le fragment est laissé dans une compresse qu'on arrose de sérum chaud.

» Le greffon est armé sur les bords d'anses de catgut, puis tourné de façon à tapisser la cavité thoracique avec le tampon de graisse, dont les dimensions représentent environ un doigt d'épaisseur, deux doigts de largeur et trois doigts de

longueur. Huit anses de catgut fixent le greffon aux bords de la brèche thoracique.

» Celle-ci est très exactement comblée. Fermeture de la plaie thoracique.

» La plaie de la cuisse est fermée après rapprochement complet des bords de la brèche du fascia lata.

» Huit jours après, les crins cutanés sont enlevés. La réunion est complète.

» Il y a aujourd'hui vingt et un jours que le sujet est opéré. Il est venu de Versailles en chemin de fer et va y revenir tout à l'heure. La paroi est complètement solide. Il n'y a plus aucune impulsion à la toux. La gêne a disparu. »

Il ressort de cette observation que la greffe aponévrotique, doublée d'un panicule adipeux épais, a donné un excellent résultat pour la cure de la hernie pulmonaire.

3° C'est le professeur Sauerbruch qui a obtenu avec sa méthode le traitement idéal pour la cure de la hernie.

Dans la *Semana medica de Buenos-Aires* (1929), MM. Bosch a résumé comme il suit la technique de M. le Professeur Sauerbruch :

- a) Incision de la peau et du tissu cellulaire;
- b) Libération du sac;
- c) Ouverture du sac et réduction du contenu;
- d) Fermeture du sac;
- e) Réfection de la paroi par le procédé ostéoplastique ou ostéopériostique;
- f) Suture des muscles et du tissu cellulaire;
- g) Suture de la peau et bandage compressif.

Dans ce procédé ostéopériostique, la reconstitution de la paroi se fait avec le périoste de la face antérieure des deux côtes contiguës, taillant ainsi deux lambeaux que l'on rabat sur l'espace intercostal et que l'on suture (obs. XIV).

En taillant ces lambeaux, lorsqu'on décolle le périoste, il faut avoir soin d'opérer de telle façon que la base du lam-

beau soit plus large ($1/3$ à peu près) que l'autre côté pour garantir une bonne circulation.

4° Afin d'obtenir une plus grande solidité, M. Gottsmann, en 1922, combine ces divers procédés :

a) Il fait tout d'abord sur la base du sac une suture en piqué et fixe par des sutures en couronne le sac herniaire lui-même, de sorte qu'il forme une pelote protectrice à l'endroit de la suture;

b) Il fait les lambeaux périostiques et les suture après les avoir rabattus sur cette pelote;

c) Après une hémostase soigneuse, lorsqu'il a fallu dépérioriser les côtes sur une grande surface, il recouvre le tout d'un lambeau de fascia prélevé sur la cuisse. Il fixe ce lambeau par des points de suture sur les bords de la base sur laquelle il repose.

Suture au catgut du muscle, du fascia et de la peau.

Quelques compresses de gaze en pelote. Pansement fixateur avec une bande de gaze rigide. Résultats très satisfaisants. Guérison par première intention en cinq semaines.

CONDUITE A TENIR.

En 1895, dans les *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, M. Poirier écrit : « qu'il est préférable, dans nombre de cas, d'ajourner l'intervention jusqu'au moment où l'on aura reconnu que la hernie pulmonaire est irréductible ».

Aujourd'hui, étant donnés les progrès de la chirurgie thoraco-pulmonaire, nous ne pensons pas qu'il soit préférable d'attendre l'irréductibilité de la hernie.

On interviendra, par exemple, dans les cas de hernies réductibles mais volumineuses, mal contenues par un bandage, douloureuses, tendant à s'accroître.

Seules, seront susceptibles d'être traitées par l'application d'un bandage compressif ou d'une pelote, les hernies réduc-

tibles, petites, non douloureuses, bien supportées par le malade, sans tendance à une augmentation rapide.

De plus, remarquant que le bandage devra être porté très longtemps, et quelquefois même toute la vie, constatant que plus d'une fois ce traitement, qui voulait être curatif, n'a pu devenir que palliatif, nous pensons qu'il faut donner une place de plus en plus grande au traitement chirurgical, qui accorde une guérison presque assurée dans un bref délai.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I.

(CLOQUET, *Journal de méd., chir. et pharm. militaires*, 1819.)

Hernie du poulmon observée sur un homme de 45 ans.

Le malade, homme d'une forte constitution, exerçait la profession de garçon brasseur. Il présentait une tumeur large, aplatie, légèrement élastique, circonscrite, d'un pouce et demi de diamètre, sans changement de couleur de la peau et située entre la 6^e et 7^e côte sternale, du côté droit, près de la jonction de la portion osseuse avec le cartilage de prolongement. Cette tumeur n'était point douloureuse à la pression, mais pendant un certain temps elle avait produit des douleurs gravatives, accompagnées de toux et d'oppression dans la partie droite du thorax. Elle était réductible sous la main qui la comprimait et diminuait un peu de volume lors de l'inspiration; pendant l'expiration forcée, dans les efforts, dans les accès de toux, elle augmentait sensiblement de volume et faisait sentir une vive impulsion quand on la palpait. Elle était moins grosse quand le malade respirait debout et le tronc incliné en avant que dans le cas contraire. Il y avait quatre mois qu'elle avait paru subitement pendant un effort violent que le malade avait fait pour soulever un sac d'orge.

La gêne qu'il avait éprouvée de cet accident l'avait obligé à garder le lit pendant trois ou quatre jours, après lequel temps, il avait repris ses occupations habituelles.

La tumeur, d'abord beaucoup plus petite qu'à l'époque où j'en fis l'examen (10 novembre 1817), s'était accrue sensiblement, depuis six semaines que le malade était tourmenté d'un rhume opiniâtre pour lequel il était entré à l'hôpital. Elle n'avait jamais produit de nausées, de coliques, ni aucun des symptômes qui suivent

ordinairement les hernies de l'abdomen. Je conseillai à ce garçon brasseur de se faire construire une ceinture élastique dont la pèlotte appuyerait sur la hernie et la tiendrait constamment réduite.

OBSERVATION II.

(John COCKLE, *Med. Times*, 1873.)

Double hernie du poumon spontanée intermittente.

Une dame souffrant d'emphysème et de bronchite vint me consulter il y a deux ou trois ans. Chez cette dame, ce phénomène (hernie cervicale du poumon) était bien accentué dans les deux triangles sus-claviculaires.

C'était une femme plutôt vigoureuse, de bonne apparence, âgée de 36 à 40 ans, qui souffrait surtout en hiver de bronchite chronique accompagnée de dyspnée.

Quand je l'examinai, je trouvai deux grosses tumeurs de chaque côté du cou, tumeurs évidemment formées d'une hernie du poumon. Ces tumeurs, disait-elle, disparaissaient quand la toux et la dyspnée cessaient. Depuis peu, surtout, elles étaient devenues permanentes.

Durant une demi-heure qu'elle resta près de moi, ces hernies ne disparurent jamais complètement, mais gardèrent le volume minimum d'un œuf de poule.

OBSERVATION III.

(John COCKLE, *Contribution à la pathologie des tumeurs du cou.*
Méd. Times, 4 janv. 1873.)

Hernie cervicale intermittente du poumon.

C... (E.), âgée de 45 ans, née à Dunstable (Bedfordshire), soignée par John Cockle, à l'hôpital royal libre en 1869.

Elle est extrêmement maigre. Elle tousse depuis son enfance, mais plus particulièrement depuis cinq ans, surtout l'hiver, où la toux.

s'accompagne d'une légère expectoration. Dyspnée très considérable avec respiration très bruyante au moindre effort. Le décubitus horizontal est parfois impossible, et la malade est forcée de garder la position assise toute la nuit.

Examen du cou et de la poitrine. — Depuis de longues années une tumeur apparaît du côté gauche du cou, au moment des quintes de toux. La malade ne peut dire exactement quand elle s'en aperçut pour la première fois, mais elle la trouve toujours plus volumineuse quand elle s'enrhume.

La région sus-claviculaire droite a un aspect normal.

La région sus-claviculaire gauche présente une légère élévation. Mais la base de cette région cède bien plus facilement à la pression que celle de l'autre côté. Ses doigts, par la plus légère pression, dépriment les téguments dans la cavité thoracique. Cette légère élévation de la région sus-claviculaire gauche subit un accroissement soudain et considérable quand la malade tousse. Passant alors sous la clavicule, elle dépasse en haut le bord supérieur du larynx. Son volume est alors celui d'une grosse poire, avec, en son milieu, un étranglement donnant l'aspect d'une tumeur bilobée. Consistance semi-élastique, avec peu de crépitation. Le hernie se trouve tout près de l'articulation sterno-claviculaire contre le chef interne du sterno-cléido-mastoïdien.

Immédiatement après la cessation de la toux, la tumeur disparaît entièrement pour reparaitre à un nouveau paroxysme.

Une pression ferme, derrière la clavicule, l'empêche en partie de se produire, mais avec quelque difficulté.

Percussion : Résonance sur toute l'étendue de la poitrine; quand la tumeur atteint son maximum au cours des accès de toux, si on la percute alors avec la doigt on ne trouve pas de sonorité nette, tandis qu'avec le plessimètre on l'obtient très bien.

Auscultation : Au-dessus de la clavicule, respiration rude, expiration prolongée. Au-dessous de la clavicule, en avant comme en arrière, respiration rude avec râles sibilants et ronflants. Parfois (cela est rare pourtant), quelques râles sous-crépitaux.

Il est difficile de définir ce que l'on entend à l'auscultation de la tumeur lorsqu'elle sort de la poitrine brusquement et avec force, car

le choc déplace le stéthoscope. Mais durant le retrait de la tumeur, respiration rude et râles ronflants.

Une attaque d'asystolie emporta la malade.

L'autopsie faite quarante-huit heures après montre que le poumon droit est notablement emphysémateux. On enlève le poumon gauche. On lui trouve l'aspect suivant : la portion correspondant au sommet présente au plus haut degré les lésions de l'emphysème. Cela forme une tumeur arrondie du volume d'une pomme. Immédiatement au-dessous, le poumon est étranglé par un sillon semi-circulaire profond. Au-dessous du sillon, la portion moyenne du poumon est aussi emphysémateuse.

La portion du lobe inférieur, postérieure, est très congestionnée. On peut voir que le sillon qui siège au-dessous de la tumeur se trouve en arrière et non pas en avant, comme on serait tenté de le supposer à cause de la barrière opposée par la clavicule. Une bonne partie de la main (4 doigts) passe aisément de l'intérieur de la poitrine sous la clavicule jusqu'en haut dans la région du cou, à hauteur du cartilage thyroïde. Ce canal est limité par une membrane parfaitement lisse, adhérent intimement aux parties extérieures. Je ne puis dire toutefois si c'est la plèvre ou non. Cœur gros, ventricule gauche hypertrophié. Pas de lésions valvulaires. Degré marqué de sclérose de l'aorte descendante.

OBSERVATION IV.

(Fox, *Med. Times*, 1876.)

Un cas de pneumocèle.

Fille, enfant de parents scrofuleux, dans la famille de laquelle personne n'est porteur de hernie. C'est à l'âge de six mois, à l'occasion d'une fluxion de poitrine, que la pneumocèle se produisit. Elle ne se montra d'abord que sous l'influence de la toux, puis resta permanente.

Les mouvements d'inspiration et d'expiration faisaient subir à la hernie des changements de volume très appréciables. La fluxion

de poitrine guérie, la hernie du poumon persista environ quatre ans, au bout desquels elle disparut. Elle n'a jamais reparu depuis.

L'enfant a aujourd'hui 6 ans. Dans le cas particulier, la hernie était une tumeur élastique, molle, régulière. Elle siégeait immédiatement au-dessous de la clavicule, contre le bord du sternum, et de là s'allongeait sur une étendue d'environ 3 pouces jusqu'au milieu de la 3^e côte.

OBSERVATION V.

(Artuso MASOTI, *Rev. de méd. et de chir. pratique de Madrid*, 1880.)

*Cas remarquable de pneumocèle spontanée,
causée par un effort violent.*

Il s'agit d'un homme de 55 ans, de tempérament nerveux et de constitution plutôt faible, qui, dit-il, a joui toujours d'une bonne santé, à l'exception d'un catarrhe bronchique survenu l'année dernière, et de fièvres d'origine gastrique dont il souffrait à différentes reprises.

Il est charretier de son état. Il y a deux mois, à l'occasion d'un effort violent qu'il fit pour soulever un poids énorme afin de le charger sur sa voiture, il sentit brusquement une douleur excessivement vive et intense, à la partie médiane et latérale de la région thoracique droite, douleur qui lui fit perdre connaissance pendant quelques instants, durant lesquels on le transporta dans une maison voisine. Deux heures après, je me trouvais en présence du malade, et, en examinant le siège de la douleur, je trouvai une petite tumeur du volume d'un œuf de poule, située à trois travers de doigts du bord externe du muscle grand pectoral du côté droit, et étendue transversalement dans le sens du cinquième espace intercostal. La tumeur était bien limitée et lisse. La peau qui la couvrait avait conservé sa coloration normale, et, par le toucher, je notai qu'elle était molle, élastique et dépressible, crépitant légèrement quand on la comprimait avec force entre les doigts.

Par la palpation j'observai que les mouvements respiratoires imprimaient à la tumeur des ondulations (expansion et dépression);

que durant l'inspiration elle se déprimait et qu'elle se dilatait dans l'expiration. L'auscultation permit d'entendre le murmure vésiculaire normal et la percussion n'offrit rien de particulier.

Le malade, qui ne pouvait supporter que le décubitus dorsal, accusait une douleur aiguë et constrictive au siège de la tumeur et se plaignait d'une certaine oppression, d'une tension de la poitrine, accompagnée d'un état de dyspnée visible et d'accès de toux qui, à certains moments, amenaient la suffocation. La rapidité avec laquelle se présenta la tumeur et l'effort violent qui avait précédé son développement ainsi que l'existence d'autres symptômes, comme la crépitation, l'élasticité, les mouvements d'expansion et de rétraction sous l'influence des mouvements respiratoires, le murmure vésiculaire perçu au stéthoscope, firent nettement le diagnostic différentiel entre la hernie du poumon et les autres tumeurs. De plus, à cause du fait des commémoratifs, on se trouvait certainement en face d'une pneumocèle spontanée. J'essayai de réduire la hernie au moyen du taxis, et si j'arrivai à mon but, ce ne fut pas sans quelque peine, car je rencontrai une résistance manifeste de la part des fibres des muscles intercostaux qui formaient l'orifice herniaire.

Durant la manœuvre de réduction, le malade souffrit extrêmement. Puis j'appliquai sur la région une compresse d'eau de Goulard et sur elle une pelote maintenue par un bandage compressif.

Pour diminuer les accès de toux qui auraient pu occasionner la reproduction de la hernie, j'administrai une potion antispasmodique opiacée, à prendre par cuillerées toutes les demi-heures.

De temps en temps, on imbiba avec une éponge toutes les pièces du bandage, pour garder une température fraîche au point lésé.

Or, deux jours après, le malade présenta une ecchymose considérable qui descendait inférieurement jusqu'à la région hépatique, tandis qu'en haut elle atteignait seulement le troisième espace intercostal.

Je continuai le même traitement en surveillant soigneusement l'état général parce que je m'attendais à une réaction inflammatoire de la plèvre et du poumon correspondants. Pourtant, je n'eus à déplorer aucune complication sauf quelques légers malaises soufferts

dans les premiers jours. Le malade put se lever le douzième jour, fut complètement guéri le trentième. A cette date l'ecchymose avait disparu aussi. Pendant tout ce temps, le bandage réducteur ne fut jamais enlevé.

OBSERVATION VI.

(Chirurgien-major KNOX, *Lancet*, 21 mars 1895.)

Un cas de hernie du poumon au-dessus de la clavicule.

Jewra, prisonnier, 50 ans, à la prison centrale de Barcille, souffrait fréquemment d'accès d'asthme. Il entra à l'hôpital, le 2 juillet 1884 (fièvre et faiblesse générale). Il mourut subitement de syncope, le 8 juillet 1884.

Autopsie. — Emaciation considérable. Teinte légèrement ictérique. Cœur pâle et mou, ventricule gauche hypertrophié. Poumon gauche emphysémateux, surtout le long du bord antérieur et au sommet. Poumon droit emphysémateux au niveau du bord antérieur. Le sommet fait hernie sous la clavicule, dans le cou. Cela fait une tumeur transparente d'environ le volume du poing, dans laquelle la structure alvéolaire a disparu en grande partie.

On enlève le poumon. La main entière passe librement de la cavité thoracique, sous la clavicule, jusque dans la région du cou. Les téguments de la région sus-claviculaire y plongent.

Dans le poumon gauche l'emphysème est moins prononcé. Le sommet ne fait pas hernie. Rien d'anormal d'autre part dans les poumons.

OBSERVATION VII.

(TUFFIER, *Semaine médicale*, 1895, p. 202.)

Hernie du poumon. — Résection.

Je pratiquai, le 13 novembre dernier, une cure radicale d'une hernie spontanée du poumon et j'en profitai pour faire l'exploration chirurgicale du sommet de l'organe. Il s'agissait d'une tumeur

occupant le deuxième espace intercostal et présentant tous les signes de cette affection. Le diagnostic de tuberculose pulmonaire concomitante avait été discuté, vu les antécédents scrofuleux de l'homme et les signes fournis par l'auscultation.

Je fis une incision dans le deuxième espace intercostal. Je décollai soigneusement la plèvre pariétale et je pus ainsi explorer avec le doigt tout le sommet de l'organe. Les sensations ainsi recueillies me parurent très nettes : le poumon vivant, aussi mou, aussi souple que le pur duvet, laisse percevoir la moindre induration, la plus petite rugosité. Le sommet était uniformément souple. Je fis la cure radicale de la hernie et je refermai par une suture à quatre étages la plaie ainsi faite. Au septième jour le malade était guéri de mon intervention et de sa hernie. Il n'a présenté depuis aucun symptôme de tuberculose pulmonaire.

OBSERVATION VIII.

(M. le Professeur CHAVANNAZ, *Journ. de méd. de Bordeaux*,
6 août 1893.)

Hernie spontanée intermittente réductible.

Présentation à la société d'anatomie et de physiologie de Bordeaux des pièces provenant d'un malade mort dans le service de M. le Professeur Vergely.

Cet homme était atteint de pneumocèle spontanée, réductible, et a succombé aux progrès d'une tuberculose pulmonaire chronique concomitante. Nous ne nous arrêterons pas sur les différentes lésions trouvées à l'autopsie, mais seulement sur le poumon gauche et la paroi thoracique. Le poumon gauche offre, au sommet, une caverne du volume du poing. Il y a, à ce niveau, quelques adhérences très faibles. Par contre, de la lèvre supérieure de la scissure interlobaire, partent de nombreuses et solides adhérences allant se perdre sur la paroi thoracique, le diaphragme et le péricarde. La portion herniée du poumon est le bord inférieur du lobe supérieur et dans cette portion herniée existe une caverne du volume d'une noisette.

Quant à la paroi thoracique, elle présente, après dissection du grand dentelé, et au niveau du sixième espace intercostal une zone amincie mesurant 2 centimètres de haut et 9 centimètres de long.

Dans cette zone, l'espace intercostal est fermé par une simple lame celluleuse fusiforme et transparente. Les muscles intercostaux très pâles sont réduits à une mince languette encadrant la lame. Le nerf intercostal est diminué de volume et accolé à la toile cellulaire. Les côtes, les cartilages et leurs articulations ne présentent aucune lésion.

OBSERVATION IX.

(Docteur Michał PIETKIEWICZ, *Gazetta Lekarska*, Warszawa, 1893.)

Pneumocèle.

Il s'agit d'un homme de 53 ans, serrurier, que je soignai au mois d'avril 1894, pour une fluxion de poitrine.

En l'examinant, j'aperçus, sur le côté gauche de la cage thoracique, deux tumeurs molles qui ne faisaient pas souffrir le malade. Ces tumeurs disparaissaient parfois, et alors le malade perdait l'appétit et était pris de nausées et de vomissements.

La disparition de ces tumeurs se produit, sans cause, durant un ou deux jours, puis, sans autre traumatisme, elles se reproduisent. Avec cette réapparition coïncide le retour à la santé. Auparavant, ce phénomène de réduction spontanée survenait très rarement, une ou deux fois par an. Depuis quelques années il est beaucoup plus fréquent (et à chaque fois, il est suivi des mêmes troubles digestifs).

En dehors de cela, l'état général est bon, la toux peu fréquente; il n'y a jamais eu de grave affection pulmonaire.

Etant plus jeune, il portait de lourds fardeaux (jusqu'à 120 kilos) et à cette occasion, il n'a jamais remarqué d'augmentation de volume des tumeurs; et il dit d'autre part que celles-ci subissaient des variations de volume de temps en temps, sans cause nette.

Au-dessous des tumeurs, son tympanique qui se prolonge jusque dans la région de la rate, dont il est impossible de délimiter la surface. Les vibrations thoraciques et le murmure vésiculaire sont normaux. Le cœur est normal, la pointe bat dans le quatrième espace intercostal. Du côté gauche de la poitrine, entre la ligne

mamillaire et la ligne scapulaire gauche, il y a deux tumeurs. L'une, l'antérieure, a le volume d'un œuf de poule et siège entre le bord supérieur de la 6^e côte et le bord supérieur de la 7^e. L'autre, postérieure, est grosse comme une orange, un peu aplatie. Elle s'étend horizontalement jusqu'à l'omoplate gauche.

Elle est limitée, en haut, par le bord inférieur de la 4^e côte et en bas par le bord inférieur de la 8^e. La surface de cette tumeur est irrégulière, mamelonnée. La peau est mobile, normale. Pas de cicatrices. Les tumeurs élastiques, molles, non douloureuses, ne subissent pas de changement de volume dans les inspirations profondes. En appuyant l'oreille sur la plus grande des tumeurs, on entend les bruits cardiaques beaucoup plus distinctement que partout ailleurs; on entend aussi bien le murmure vésiculaire. Une pression réduit ces tumeurs. Mais dès qu'on enlève la main elles se reproduisent. Leur disparition est plus facile dans le décubitus horizontal que dans la position verticale. Lorsqu'on comprime la petite tumeur, elle disparaît dans le sixième espace intercostal. La plus grande des deux tumeurs qui présente une seule masse, forme, lorsqu'une pression la réduit, deux parties dont l'une, supérieure, siège entre la 6^e et la 7^e côte et dont l'autre, inférieure, se trouve entre la 7^e et la 8^e côte.

A l'endroit où elles se réduisent, on sent une petite dépression, et au niveau de cette dépression il y a deux petites masses dures comme deux ganglions, de la grosseur d'un pois. En réduisant la plus petite de ces tumeurs on ne sent aucune dépression.

Diagnostic. — Pietkiewicz élimine la pleurésie, le lipome, le pneumothorax. D'après lui, nous sommes en présence d'une pneumocèle qui contient préalablement du tissu pulmonaire dégénéré.

OBSERVATION X.

(M. le Docteur GAILLARD, thèse de M. DEBIENNE, 1897.)

Hernie sus-claviculaire du poumon droit.

B... (Zoé), 44 ans, s'enrhumait facilement. Depuis six ans la malade tousse à peu près continuellement. Il y a quatre ans et

deuxièmement, pendant l'hiver, la fille de la malade avait la coqueluche; elle prend la maladie et la garde six semaines. Deux jours après le début de cette coqueluche, la malade se sent subitement piquée dans la partie supérieure du dos pendant une violente quinte de toux, et le lendemain elle aperçoit, au niveau du premier espace intercostal, un peu en dehors de la ligne mammaire, une tumeur molle (du volume d'un macaron, dit-elle, ou d'une ventouse qui prend). Cette tumeur ne rentrait pas au moment du repos, ne s'exagérait pas au moment des accès de toux. Elle n'y ressentait pas de douleurs, mais une sorte de tiraillements. M. le Professeur Verneuil, consulté au sujet de la tumeur, lui conseilla de ne jamais y laisser toucher.

Il y a trois ans environ, M. Tuffier l'examina, et un interne de M. Tuffier essaya de lui faire porter une pelote qu'elle ne put d'ailleurs pas garder : « Cela l'étouffait ». Dans les cinq ou six mois qui ont suivi, la tumeur a changé de place pour sortir à la partie supérieure de la poitrine, au-dessus de la clavicule, sans que la malade puisse préciser comment ni quand cette migration a eu lieu. Elle ne se rappelle pas que la tumeur inférieure ait disparu pour faire place à l'autre. Elle dit seulement que, dans l'espace de cinq à six mois, la tumeur lui sembla remonter peu à peu en grossissant au fur et à mesure qu'elle se déplaçait.

Depuis huit mois, la tumeur sort au-dessus de la clavicule; elle est du volume d'une grosse orange et ne s'est pas sensiblement modifiée depuis ce temps. La malade est toujours un peu gênée pour respirer, avec, à certains moments, des exacerbations de cette gêne respiratoire, constituant des accès d'étouffement lorsqu'on touche la tumeur; lorsqu'il se fait sur elle une pression quelconque, la malade accuse de l'étouffement, des nausées.

A certains moments, elle ressent dans la tumeur des douleurs spontanées; il lui semble d'autres fois qu'il lui passe comme de l'eau chaude ou de l'eau froide. Le malade est constamment courbaturée et ressent comme une grande fatigue dans le dos. Elle a assez souvent des éblouissements, des étourdissements, parfois avec courte perte de connaissance, bourdonnements d'oreilles; des brouillards devant les yeux.

Examen de la malade. — L'inspection montre au-dessus de la clavicule une tumeur arrondie du volume d'une grosse orange, occupant tout le creux sus-claviculaire, limitée en arrière par le bord antérieur du trapèze, empiétant un peu en avant sur le sterno-cléido-mastoïdien.

Cette tumeur est molle à la palpation, se laissant déprimer facilement, mais reprenant son volume primitif aussitôt que la main l'abandonne; elle est absolument irréductible, sonore à la percussion, qui est un peu douloureuse; elle ne fait pas entendre à l'auscultation le murmure vésiculaire, mais seulement un bruit lointain de respiration propagé comme à travers une matière mauvaise conductrice du son.

Pendant la toux, la tumeur a des mouvements d'expansion très nets, plutôt qu'une véritable augmentation de volume.

OBSERVATION XI

(MM. MAUCLAIRE et FAURE-BAULIEU, *Société de chirurgie de Paris*,
21 févr. 1923.)

Hernie sus-claviculaire spontanée du poumon gauche.

S... (A.), 56 ans, exerce la profession de peintre. Ses antécédents héréditaires et personnels sont exempts de tout incident pathologique digne d'être mentionné. Il est vigoureux, bien musclé, et ne présente aucune tare viscérale appréciable et notamment, malgré sa profession, aucun stigmat de saturnisme.

Il y a environ six ans, sans cause occasionnelle décelable, et en particulier en l'absence de toute affection aiguë tussigène des voies respiratoires, la région antéro-latérale gauche du cou, s'est mise à augmenter peu à peu de volume, jusqu'à atteindre l'aspect et les dimensions que nous constatons maintenant et qui n'ont pas changé depuis lors.

La région sus-claviculaire droite est comblée par une tumeur ovoïde, deux fois plus grosse qu'un œuf de poule, étendue horizontalement en bas et en dehors, depuis le trapèze en arrière jusqu'au sterno-cléido-mastoïdien en avant; la saillie globuleuse qu'elle des-

sine vient plonger en bas sous la clavicule et vient mourir en haut sur la face latérale du cou, en dehors du cartilage cricoïde. La peau qui la recouvre est normale et n'adhère nullement. La veine jugulaire externe la cravate dans toute sa hauteur.

A la palpation, cette masse donne une sensation de mollesse, à peine rénitente et non fluctuante, comparable à celle d'un édre-don, et si on exerce dessus une pression légère mais insistante, en quelques secondes elle se réduit facilement et entièrement, sans aucune crépitation, comme un sac d'air que l'on vide par pression. La tumeur ainsi réduite, on sent dans la profondeur de petites masses lobulées et dures, qui paraissent indépendantes et donnent l'impression de masses ganglionnaires, l'une derrière la partie moyenne de la clavicule, l'autre flquant le côté droit de la trachée.

Dès que l'on cesse la compression, la saillie reprend sa forme et ses dimensions antérieures.

Quand le malade tousse, elle bombe davantage, et la main appliquée dessus perçoit une sensation nette, sinon de durcissement, du moins d'expansion, expansion qui traduit tactilement l'élargissement visible du cou.

Si le malade tousse, la tumeur étant réduite, on n'a aucune peine à la maintenir, bien qu'on sente une poussée nette. La tumeur est indépendante de la trachée. En pressant au-dessus de la clavicule, la tumeur se produit néanmoins mais bien plus petite. Cela tient à ce qu'on ne peut pas comprimer complètement le collet du sac herniaire.

La percussion de la tumeur est d'une sonorité aérienne.

L'auscultation au stéthoscope y fait entendre la respiration : mais il convient d'ajouter que l'auscultation dans la région symétrique du creux sus-claviculaire droit l'y fait entendre également.

L'affection n'entraîne aucun trouble fonctionnel notable. Les diverses manœuvres ci-dessus exposées n'entraînent ni gêne ni douleur. Elle semble n'exercer aucune compression vasculaire ni nerveuse : la jugulaire externe, qui parcourt sa surface, est pareille à celle de l'autre côté; il n'y a pas de troubles de l'innervation sympathique cervicale et en particulier pas de troubles oculo-pupillaires, car on ne peut considérer comme tels une légère

exophtalmie qui a, aux dires du malade, toujours existé et qui, de plus, est bilatérale. Enfin le pneumogastrique semble respecté; pas de trouble de la phonation ni de la respiration, pas de tachycardie proprement dite (pouls à 88).

En présence des données nettes de l'exploration physique, il nous paraît superflu de discuter, sinon pour le rejeter immédiatement, le diagnostic d'une tumeur solide (adénopathie, lipome) ou liquide (ectasie veineuse ou artérielle).

La sonorité à la percussion, la réductibilité à la pression, l'expansion à la toux ne peuvent appartenir qu'à une tumeur gazeuse.

Quant à la nature et à l'origine de cette tumeur aérienne, elle est trop bas située pour un laryngocèle, trop latérale pour un trachéocèle. Elle ne peut donc s'expliquer que par une hernie sus-claviculaire du sommet du poumon gauche.

Quand on la réduit, on d'ailleurs l'impression qu'elle s'affaisse de haut en bas. Il ne saurait d'ailleurs s'agir d'emphysème. La réduction serait moins facile et s'accompagnerait de crépitation.

Pour confirmer ce diagnostic, nous avons eu recours à un examen radioscopique fait selon la technique habituelle et nous n'en avons tiré aucune donnée utilisable; nous avons l'intention de le compléter en ayant recours à la méthode préconisée par MM. Sicard et Forestier et qui consiste à faire entrer par la trachée de l'huile iodée imperméable aux rayons X; d'autant que, d'après MM. Forestier et Leroux, il serait possible, en donnant au malade une attitude appropriée, d'injecter de la substance opaque et de rendre ainsi visibles les arborisations bronchiques des sommets pulmonaires.

L'examen radiographique nous a montré, en outre, une intégrité parfaite de l'espace clair médiastinal.

OBSERVATION XII.

(Frank WIGHTMAN, *British med. Journal*, 1898.)

Un cas de hernie du poumon.

L'auteur a eu l'occasion d'observer un homme de 41 ans, qui, un jour, vers le 15 juillet 1897, avait ressenti un violent point de

côté tandis qu'il jouait du trombone. Depuis, les douleurs étaient reparues de temps en temps. Jamais de toux ni d'hémoptysies, ni de vomissements. L'examen pratiqué le 13 août fait découvrir une tumeur longue de 3 pouces $1/2$, large de 2 pouces. Elle est située à la région dorsale au niveau des septième et huitième apophyses épineuses. Franchement mobile dans tous les sens, évidemment située sous les muscles où elle est lobulée et donne la sensation d'un lipome. Au cours de l'opération, on découvre sous le trapèze et les muscles spinaux une tumeur brun noirâtre, lobulée, ressemblant à une languette de poumon. Libre de tous côtés, circonscrite, entourée par une mince enveloppe celluleuse, elle ne communique pas avec la poitrine et on ne peut trouver aucun orifice dans le thorax.

La tumeur, enlevée et examinée au microscope, est formée par du tissu pulmonaire affaissé (pas de crépitation).

Le malade guérit sans incident de son opération, mais continue à souffrir depuis.

La plupart du temps ces hernies du poumon ne sont pas en arrière comme dans ce cas, mais à la région antéro-inférieure du thorax où la couverture musculaire est moins forte.

Les hernies du poumon réductibles au début deviennent vite irréductibles et contractent des adhérences. Dans ce cas il y eut plus. Il existait une véritable section spontanée de la partie herniée.

L'insuccès de l'opération contre les phénomènes douloureux est expliqué par ce fait qu'on a enlevé la tumeur, mais sans toucher aux adhérences pleuro-pulmonaires, résultat forcé de la section spontanée (H. Brin).

OBSERVATION XIII.

(KÖENNECKE, *Klinische Wochenschrift*, Berlin, n° 2, 8 janv. 1927.)

Hernie étranglée du poumon.

Un homme de 30 ans présentait dans la région sus-claviculaire gauche une tuméfaction apparaissant à la toux et dont il obtenait la réduction par pression, le bras étant levé. Subitement la tumeur devint douloureuse et irréductible, sans que la radiologie révélât

aucun signe particulier. L'intervention montra une hernie pulmonaire de la taille d'un œuf, de couleur hémorragique. On la libéra jusqu'à un pédicule profond passant entre le scalène et le sternocléido-mastoïdien. On lia ce pédicule et, à ce moment, on entendit un souffle intense qui cessa par la fermeture de cette brèche pleurale. On renforça cette suture par un lambeau musculaire.

Guérison sans incident, qui se maintient depuis un an.

Cliniquement, il s'agissait d'une hernie pulmonaire, au lieu d'élection (Marcel Thaleimer).

OBSERVATION XIV.

(MM. MONTGOMÉRY et LUTZ, *Annals of Surgery*, 1925.)

Hernie du poumon. — Opération.

La tumeur siège dans le quatrième espace intercostal au niveau de l'union des extrémités antérieures des côtes avec les cartilages. On rabat le périchondre et le périoste de la face antérieure du cinquième costocartilage sur le quatrième espace intercostal, formant ainsi un lit pour une autre bande ostéocartilagineuse prélevée sur la quatrième côte et rabattue à son tour. Ces bandes furent tenues en place par 4 sutures à points séparés, de catgut n° 2, dont trois furent passées à travers la plaque ostéocartilagineuse et la cinquième côte et une autre allant de l'extrémité sternale de la plaque au sternum.

Un soin particulier fut pris pour assurer l'hémostase. On sutura le grand pectoral avec du catgut n° 3 à points interrompus et la peau avec du fil de soie. Un pansement de gaze fut appliqué, couvert et maintenu en position par des bandes adhésives de 3 pouces, faisant entièrement le tour de la poitrine. Le malade eut très peu de réactions postopératoires. Il marchait le second jour. La toux s'arrêta immédiatement, et, le seizième jour après l'opération, il avait une plaque dure, bien définie, analogue à une planche, bouchant l'orifice herniaire primitif, et la radio montra la présence d'un cal.

CONCLUSIONS

I. — La pneumocèle spontanée se rencontre à tous les âges, mais avec une proportion beaucoup plus grande chez les hommes que chez les femmes.

II. — Elle peut occuper tous les points de la cage thoracique, mais se trouve beaucoup plus fréquemment sur les parties antéro-latérales.

III. — L'emphysème existe très souvent dans la hernie du poumon, mais n'a pas un rôle *sine qua non*.

IV. — Une douleur très vive, parfois syncopale, coïncidant avec l'apparition d'une pneumocèle spontanée, et une ecchymose développée les jours suivants, et pouvant dépasser les limites de la hernie, indiquent une déchirure des muscles intercostaux de l'espace correspondant.

V. — La guérison spontanée des pneumocèles est très rare. Une hernie du poumon, abandonnée à elle-même, tend le plus souvent à augmenter de volume et à devenir irréductible.

VI. — Quoique très rarement la hernie du poumon peut s'étrangler.

VII. — L'irréductibilité, la tendance à l'accroissement, les douleurs spontanées, l'impossibilité d'exercer une profession pénible, de maintenir sous la pelote une hernie réduite, la difformité que crée le volume de la tumeur, sont des condi-

tions pour lesquelles l'opportunité d'une cure radicale pourra être invoquée, surtout si plusieurs d'entre elles sont réunies sur le même sujet et s'il n'y a pas de contre-indications tenant à l'âge (enfants, vieillards) ou à l'état général.

VIII. — La chirurgie thoraco-pulmonaire, soit par ses greffes aponévrotiques et graisseuses, soit par son procédé ostéo-périostique, ou par la combinaison du procédé ostéo-périostique et des greffes aponévrotiques, a fait, aujourd'hui, de tels progrès, qu'elle doit tenir une place de plus en plus grande dans le traitement des pneumocèles, étant donné la longueur et l'incertitude d'une cure par port d'un bandage compressif.

VU, BON A IMPRIMER :

VU : *Le Doyen,*

Le Président,

C. SIGALAS.

G. CHAVANNAZ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 11 décembre 1930.

Le Recteur de l'Académie,

F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

- ADAMS. — Hernie du poumon avec observation d'un cas de pneumocèle spontanée. *Ann. Burlington Vt. et N. Y.*, vol. V, 1911, p. 41.
- ADLER. — *Semaine médicale*, 1887, p. 44.
- BUNTZEN. — Et hernia pulmonalis intercostalis efter al Landsynlighed spontand. *Hosp. Tid. Kjobenh.*, 1867, vol. X, p. 121-125.
- BOSCH. — La hernie du poumon. *Semana medica*, Buenos-Aires, n° 47, 21 nov. 1929, p. 83.
- CHAVANNAZ. — Hernie du poumon. *Journ. méd. de Bordeaux*, 6 août 1894, et *Bull. Soc. anat. et phys. de Bordeaux*, 1893, p. 461.
- CHOREL. — Hernie du poumon sus-claviculaire. *New-York med. Journal*, 1889, et *Lancet*, 1889, p. 1002, t. I.
- CLOQUET. — Hernie du poumon observée sur un homme de 45 ans. *Nouveau journal de médecine et de chirurgie*, 1819.
- COCKLE. — Pneumocèle cervical intermittent. *Med. Times and Gaz. Lond.*, 1873, t. I, p. 5-30.
- Double pulmonary hernia. *Ibid.*, p. 31.
- CRUVEILHIER. — Anatomie pathologique, t. II, p. 1.
- DEBIENNE. — Thèse de Paris, 1896-1897.
- DESFOSSÉS. — Thèse de Paris, 1875.
- DOBERER. — Ein fall von Lungenhernie and operation derselben. *Wein. Klin. Wehnschr.*, 1917, p. 1039.
- FARR. — Intermittent cervical hernia of the lung of spontaneous origin. *Medicine Detroit*, 1904, p. 359.
- FOX. — Deux cas de pneumocèle. *Med. Times and Gaz.*, 1876, p. 35.

- FRIEDERICH. — Turhandlunger der Physick Med. Gesellschaft zu Wurburg, 1853, vol. V, p. 190.
- FUNK. — Hernie du poulmon avec une observation de pneumocèle spontanée. *Intern. Clin. J. B. Lippincoot. Co. Phila*, 1918, p. 102-107.
- GRAHAM. — Hernie du poulmon et adénome de la thyroïde. *S. clinics N. America*, 1922, p. 1493.
- GRANT. — Hernie du poulmon. Pneumocèle. Observation d'un cas spontané, Colorado M. J. Denver, 1896, p. 379-381.
- KNOX. — Two cases of hernia of the lung. *Lancet*, 1885, p. 515.
- KOENNECKE. — Hernie étranglée du poulmon. *Klin. Wchnchr.*, n° 2, 8 janv. 1927. *Journal de chirurgie*, t. XXX.
- LANGERON. — *Journal des Sciences médicales de Lille*, 1^{er} janv. 1928, p. 1.
- LEFORT. — *Bulletin et mémoire de la Société de chirurgie de Paris*, 1918, p. 95.
- LEHRNBACHER. — Traitement opératoire de la hernie du poulmon. *Zentralblatt für Chirurgie*, Leipzig, t. XLIX, n° 38, 23 sept. 1922.
- MALHERBE. — Pneumocèle spontanée à travers la base de l'appendice xyphoïde. *Gaz. méd. de Nantes*, 1883-1884, p. 87.
- MASOTI. — Cas remarquable de pneumocèle spontanée provoquée par un effort violent. *Rev. méd. et chir. prat.*, Madrid, 1880, p. 320.
- MAUCLAIRE et FAURE-BAULIEU. — Hernie sus-claviculaire spontanée du poulmon gauche. *Bull. et mém. Soc. de chir. de Paris*, 21 févr. 1923.
- MERLIN. — Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique, t. XXIX.
- MONTGOMÉRY et LUTZ. — *Annals of Surgery*, Philadelphie-Montréal-Londres, vol. LXXXII, n° 1, juill. 1925.
- MOREL-LAVALLÉE. — *Gazette des hôpitaux*, 1847.
- PIECKIEWICZ. — *Gazetta Lekarska Warszawa*, 1895.
- POIRIER. — *Bulletin et mémoire de la Société de chirurgie de Paris*, 1895, p. 646.
- POTAIN. — Sur un cas de pneumocèle sus-sternal. *Semaine médicale*, Paris, 1898, p. 395.

ROUSSEL. — Hernie spontanée. *Arch. méd. et pharm. milit.*, Paris, 1893, p. 61.

SATTA. — Sur la hernie pulmonaire. *Archivio italiano di Chirurgia*, t. IX, juill. 1924, p. 508-518.

SAUERBRUCH. — Chirurgie du poumon, 1929.

SMITH et JOHNSTON. — Pneumocèle spontanée. *Ann. rev. Tuberc.*, févr. 1928.

SOULIGOUX. — Traité Le Dentu et Delbet, 1912.

STRUBING. — *Arch. f. path. anat.*, Berlin, 1889, p. 205.

TUFFIER. — De la résection du poumon. *Semaine médicale*, 1891, p. 202-203.

VAN VILDER. — Société de médecine de Charleroi, 2 déc. 1914. *Presse médicale*, 1914.

WAHL. — Roentgen diagnosis. *Fortschr. a. d. geb. d. Röntgen-stahlen*, oct. 1929.

WIGHTMANN. — Report of a case of hernia of the lung. *Brit. M. J. Lond.*, 1898. *Presse médicale*, 1898.

